

83. Les équations séparées des asymptotes à la conique d'équation

$$y^2 + xy - 2x^2 + 3y - 2x + 2 = 0 \text{ sont}$$

$$1. 2x - y - 1 = 0$$

$$3. y - x - 1 = 0$$

$$5. 3y + 6x + 8 = 0$$

$$y - 3x - 3 = 0$$

$$y - 3x - 1 = 0$$

$$3y - 3x + 1 = 0$$

$$2. 5y + 4x + 8 = 0$$

$$4. y - 2 = 0$$

(M.-88)

$$2y - 2x + 1 = 0$$

$$y - 2x = 0$$

84. Déterminer les ordonnées des points de rencontre de la droite d'équation $x = -6$ avec chacune de deux tangentes issues du point P de coordonnées $(2; -1)$ à la parabole d'équation $y^2 = -4x$

$$1. -5 \text{ et } 1 \quad 2. -5 \text{ et } -1 \quad 3. -5 \text{ et } 7 \quad 4. -1 \text{ et } 5 \quad 5. -7 \text{ et } 5 \quad (\text{B.-89})$$

85. La conique qui admet les asymptotes $y - x - 3 = 0$ et $y + x - 1 = 0$ et qui est tangente à Oy est :

$$1. y^2 - x^2 - 4y - 3x + 4 = 0$$

$$4. y^2 - x^2 - 4y - 2x + 4 = 0$$

$$2. y^2 - x^2 - 6y - 2x + 9 = 0$$

$$5. y^2 - x^2 - 2y - 2x + 1 = 0$$

$$3. y^2 - x^2 - 4y - 5x + 4 = 0$$

$$\text{www.ecoles-rdc.net} \quad (\text{M.-89})$$

86. Déterminer les valeurs de α et de β pour que la courbe d'équation $y^2 - 2\beta xy + 3\alpha x^2 + 2\alpha y + 4\beta x - 6 = 0$ ait son centre au point $(1; 1)$. La somme $\alpha + \beta$ vaut :

$$1. 6 \quad 2. 2 \quad 3. -1/2 \quad 4. 1 \quad 5. -3 \quad (\text{M. 89})$$

87. On donne le point $A(-3; 2)$ et la droite $(d) \equiv x + 3 = 0$. L'équation de la droite qui relie le point de contact des tangentes issues de A à la parabole qui a son foyer à l'origine et qui a comme directrice la droite (d) est :

$$1. 2y - x = 0$$

$$3. 3y - 2x = 0$$

$$5. y - 2x = 0$$

$$2. y - x = 0$$

$$4. 2y - 3x = 0$$

(M.-89)

88. On mène les tangentes à l'hyperbole $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{64} = 1$, parallèle à la droite

$$10x - 3y + 9 = 0. \text{ La distance vaut :}$$

$$1. \sqrt{109}$$

$$2. \frac{32\sqrt{109}}{109}$$

$$3. \frac{48\sqrt{109}}{109}$$

$$4. \frac{64\sqrt{109}}{109}$$

$$5. \frac{\sqrt{109}}{109}$$

(M.-89)

89. On donne la parabole $y^2 = 1/3x$. Le cercle qui est tangent à la parabole au point $(3; 1)$ et qui a son centre sur Ox a comme rayon :

$$1. \frac{\sqrt{37}}{6}$$

$$2. \frac{\sqrt{10}}{3}$$

$$3. \frac{\sqrt{17}}{4}$$

$$4. \frac{37}{6}$$

$$5. \frac{\sqrt{26}}{5}$$

(MB.-76)